ἀντιπεπονθέναι λέγεται ὅταν ἐν ἑκατέρῳ τῶν σχημάτων ἡγούμενοί τε καὶ ἑπόμενοι ὅροι

καὶ συμπεπληρώσθωσαν οἱ ΑΞ, ΕΟ κύλινδροι. λέγω ὅτι
τῶν ΑΞ, ΕΟ κυλίνδρων ἀντιπεπόνθασιν αἱ βάσεις ταῖς
ὕψεσιν· τουτέστιν ὅτι ἐστὶν ὡς ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς τὴν
ΕΖΗΘ βάσιν, οὕτως τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΛΚ ὕψος. τὸ
γὰρ ΛΚ ὕψος τῷ ΜΝ ὕψει ἤτοι ἴσον ἐστὶν ἢ οὔ. ἔστω
πρότερον ἴσον· ἔστι δὲ καὶ ὁ ΑΞ κύλινδρος τῷ ΕΟ κυ-
λίνδρῳ ἴσος. οἱ δὲ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος ὄντες κῶνοι
καὶ κύλινδροι, πρὸς ἀλλήλους εἰσὶν ὡς αἱ βάσεις· ἴση
ἄρα καὶ ἡ ΑΒΓΔ βάσις τῇ ΕΖΗΘ βάσει. ὥστε καὶ ἀντιπέ-
πονθεν ὡς ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς τὴν ΕΖΗΘ βάσιν, οὕ-
τως τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΛΚ ὕψος. ἀλλὰ δὴ μὴ ἔστω τὸ
ΛΚ ὕψος τῷ ΜΝ ἴσον. ἀλλ' ἔστω μεῖζον τὸ ΜΝ. καὶ κείσθω
τῷ ΛΚ ὕψει ἴσον τὸ ΠΝ. καὶ διὰ τοῦ Π σημείου τετμήσθω
ὁ ΕΟ κύλινδρος ἐπιπέδῳ τῷ ΤΥΣ παραλλήλῳ ὄντι
τοῖς ἀπεναντίον ἐπιπέδοις τῶν ΕΖΗΘ, ΡΟ κύκλων·
καὶ ἀπὸ βάσεως μὲν τοῦ ΕΖΗΘ κύκλου, ὕψους δὲ τοῦ
ΝΠ, κύλινδρος νενοήσθω ὁ ΕΣ. καὶ ἐπεὶ ἴσος ἐστὶν ὁ ΑΞ
κύλινδρος τῷ ΕΟ κυλίνδρῳ, ἔστιν ἄρα ὡς ὁ ΑΞ κύλιν-
δρος πρὸς τὸν ΕΣ κύλινδρον, οὕτως ὁ ΕΟ κύλινδρος
πρὸς τὸν ΕΣ κύλινδρον. ἀλλ' ὡς μὲν ὁ ΑΞ κύλινδρος
πρὸς τὸν ΕΣ κύλινδρον, οὕτως ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς τὴν
ΕΖΗΘ βάσιν· ὑπὸ γὰρ τὸ αὐτὸ ὕψος εἰσὶν οἱ ΑΞ, ΕΣ κύ-
λινδροι· ὡς δὲ ὁ ΕΟ κύλινδρος πρὸς τὸν ΕΣ, οὕτως
τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΠΝ ὕψος· ὁ γὰρ ΕΟ κύλινδρος ἐπι-
πέδῳ τέτμηται τῷ ΤΥΣ παραλλήλῳ ὄντι τοῖς ἀπεναντίον
ἐπιπέδοις· ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς τὴν ΕΖΗΘ

./. καὶ ἀφῃρήσθω ἀπὸ τοῦ ΜΝ ὕψους τῷ ΚΛ ἴσον τὸ ΠΝ.

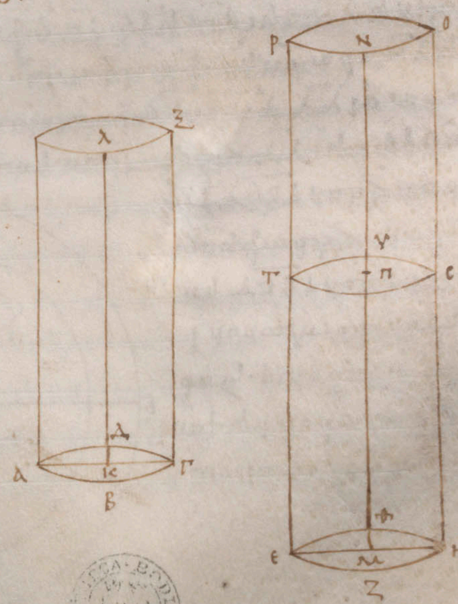
διὰ τὸ ιγ΄ τοῦ ιβ΄

διὰ τὸ ζ΄ τοῦ ε΄

./. ἀλλ' ὡς δὲ τὸ ΕΣ κύλινδρος.

διὰ τὸ ιγ΄ τοῦ ιβ΄

βάσιν, οὕτως τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΠΝ ὕψος· ἴσον δὲ τὸ
ΠΝ ὕψος τῷ ΚΛ ὕψει· ἔστιν ἄρα ὡς ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς
τὴν ΕΖΗΘ, οὕτως τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΚΛ ὕψος· τῶν
ἄρα ΑΞ, ΕΟ κυλίνδρων ἀντιπεπόνθασιν αἱ βάσεις
ταῖς ὕψεσιν· καὶ ἔστω ὡς ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς τὴν ΕΖΗΘ βάσιν,
οὕτως τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΚΛ ὕψος· λέγω ὅτι ἴσος ἐστὶν
ὁ ΑΞ κύλινδρος τῷ ΕΟ κυλίνδρῳ. τῶν γὰρ αὐτῶν
κατασκευασθέντων, ἐπεί ἐστιν ὡς ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς
τὴν ΕΖΗΘ βάσιν, οὕτως τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΚΛ ὕ-
ψος· ἴσον δὲ τὸ ΚΛ ὕψος τῷ ΠΝ ὕψει· ἔστιν ἄρα ὡς
ἡ ΑΒΓΔ βάσις πρὸς τὴν ΕΖΗΘ βάσιν, οὕτως τὸ ΜΝ
ὕψος πρὸς τὸ ΠΝ ὕψος. ἀλλ' ὡς μὲν ἡ ΑΒΓΔ βάσις
πρὸς τὴν ΕΖΗΘ βάσιν, οὕτως ὁ ΑΞ κύλινδρος πρὸς
τὸν ΕΣ κύλινδρον· ὑπὸ γὰρ τὸ αὐτὸ ὕψος εἰσίν· ὡς δὲ
τὸ ΜΝ ὕψος πρὸς τὸ ΠΝ ὕψος, οὕτως ὁ ΕΟ κύλινδρος
πρὸς τὸν ΕΣ κύλινδρον·
ἔστιν ἄρα ὡς ὁ ΑΞ κύ-
λινδρος πρὸς τὸν ΕΣ
κύλινδρον, οὕτως
ὁ ΕΟ κύλινδρος πρὸς
τὸν ΕΣ· ἴσος ἄρα ὁ
ΑΞ κύλινδρος τῷ
ΕΟ κυλίνδρῳ· ὡσ-
αύτως δὲ καὶ ἐπὶ
τῶν κώνων. ὅπερ
ἔδει δεῖξαι:~



./. ἀλλὰ δὴ τῶν ΑΞ, ΕΟ κυλίνδρων ἀντιπεπονθέτωσαν αἱ βάσεις τοῖς ὕψεσι.

διὰ τὸ ια΄ τοῦ ιβ΄.

διὰ τὸ θ΄ τοῦ ε΄

πρὸς ἃ ἢ τὰ αὐτὰ τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον, ἴσα ἐκεῖναι